

## VORWORT

Computer bedürfen wie jedes Kommunikations- und Informationsmedium eines »Interface«, über das die Funktionen angewählt, abgewickelt und kontrolliert werden. Die Gestaltfindung für Bedienschnittstellen und die nutzergerechte Anpassung sind seit jeher besonders schwierig und langwierig. Die Annahme neuer Interfaces durch die Nutzer gelingt vielfach gar nicht oder braucht oft Jahrzehnte, wie es Tastatur, Maus und Datenhandschuh belegen. Denn bei den Mensch-Maschine- und Mensch-Computer-Schnittstellen müssen neben technisch-funktionalen Aspekten eine große Palette ergonomischer und psychologischer Anforderungen sowie soziale Kontexte berücksichtigt werden. Als Brücke zwischen dem technischen System und den Nutzern sind die Interfaces zudem stark von Vorerfahrungen und Vorverständnissen der Entwickler und Nutzer abhängig. In kaum einem Bereich der Informatik spielen daher *hermeneutische* Phänomene wie mentale Modelle, Benutzermodelle, Metaphern und Leitbilder sowie Konstruktionsstile und Technikkulturen eine so eminente Rolle wie hier.

Obwohl Interfaces vielfach über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, gilt die Bedienschnittstelle seit jeher mehr als ein Annex und unscharfer Randbereich der Informatik und Informationstechnik und nicht als eine zentrale Gestaltungsaufgabe. Auch die Technik- und Wissenschaftsgeschichte haben dem Thema Mensch-Computer-Interaktion bisher nur eine relativ geringe Aufmerksamkeit geschenkt. Für die »Fachgruppe Informatik- und Computergeschichte« in der »Gesellschaft für Informatik« war diese Forschungslücke Anlass zu einem Workshop auf der GI-Jahrestagung im Herbst 2005 und ein sich an diese erste Bestandsaufnahme anschließendes längerfristiges Buchprojekt.

Als Ergebnis legen Informatiker und Informatikhistoriker mit diesem Band eine erste Langzeitbilanz der Mensch-Computer-Interaktion vor. Sie bieten sowohl Gesamtüberblicke der Entwicklung aus technik- und geistesgeschichtlicher Sicht als auch spezielle Studien zur Bedienproblematik einzelner Epochen und Interfacetechniken. Dadurch entsteht eine große Linie von den Bedienschnittstellen der frühen Mainframe-Welt über die interaktiven PC-Interfaces bis zu den neuesten Entwicklungen des Wearable, und Tangible Computing sowie zur proaktiven Ambient Intelli-

gence. Die Einzelanalysen münden jeweils in theoretische Betrachtungen und kritische Rückblicke auf die MCI-Forschung sowie Ausblicke auf die Zukunft.

Dabei ist es das Ziel des Bandes, einen Bogen zu spannen von historischen Krisenphasen und Innovationssprüngen der Mensch-Computer-Interaktion zur aktuellen Problematik. Diese ist geprägt von einer immer stärker expandierenden multimedialen bzw. multimodalen Funktionalität bei immer kleineren Bedienschnittstellen. Die Autoren diskutieren die verschiedenen Lösungswege für die derzeitige Interface-Krise, insbesondere die Ansätze für »Natural Interfaces«, Avatare und natürlichen Dialog mit dem Rechner sowie die Konzepte für eine Ablösung von geräteartigen Medien durch unsichtbare »intelligente Umgebungen«. Der historisch-genetische Zugang zur Mensch-Computer-Interaktion kann zwar aktuelle Kontroversen über den »richtigen« Weg zur Überwindung der Krise nicht entscheiden. Doch in der Langzeitperspektive treten durchgängige Probleme und typische Fehler- und Engpass-Situationen an der Mensch-Computer-Schnittstelle viel deutlicher in Erscheinung als in der gewohnten relativ kurzfristigen Problemlösungsperspektive der Entwickler.

Bremen, April 2008

Hans Dieter Hellige